

culos quotcunque, & statue numerum revolutionum inter perimetros duorum quorumvis ex his circulis, in Medio de quo egimus, esse ad numerum revolutionum inter eosdem in Medio proposito, ut Medii propositi densitas mediocris inter hos circulos ad Medii, de quo egimus, densitatem mediocrem inter eosdem quam proxime; Sed & in eadem quoque ratione esse Tangentem anguli quo Spiralis præfinita, in Medio de quo egimus, secat radium AS , ad tangentem anguli quo Spiralis nova secat radium eundem in Medio proposito: Atque etiam ut sunt eorundem angulorum secantes ita esse tempora revolutionum omnium inter circulos eosdem duos quam proxime. Si hæc fiant passim inter circulos binos, continuabitur motus per circulos omnes. Atque hoc pacto haud difficulter imaginari possimus quibus modis ac temporibus corpora in Medio quocunque regulari gyrari debebunt.

Corol. 9. Et quamvis motus excentrici in Spiralibus ad formam Ovalium accedentibus peragantur; tamen concipiendo Spiralium illarum singulas revolutiones eisdem ab invicem intervallis distare, iisdemque gradibus ad centrum accedere cum Spirali superius descripta, intelligemus etiam quemodo motus corporum in huiusmodi Spiralibus peragantur.

Prop. XVI. Theor. XII.

Si Medii densitas in locis singulis sit reciproce ut dignitas aliqua distantiae locorum a centro, sitque vis centripeta reciproce ut distantia in dignitatem illam ducta: dico quod corpus gyrari potest in Spirali, quæ radios omnes a centro illo ductos interfecat in angulo dato.

Demonstratur eadem methodo cum Propositione superiore. Nam si vis centripeta in P sit reciproce ut distantiae SP dignitas qualibet SP^{n+1} cuius index est $n+1$; colligetur ut supra, quod tempus quo corpus describit arcum quemvis PQ erit ut $PQ \times SP^{\frac{n}{2}}$ &

& resistentia in P ut $\frac{PQ}{PQ}$
que ut $\frac{\frac{1}{2}n OS}{OP \times SP^{n+1}}$. Et
 SP^n .

Cæterum hæc Propositiones ter densa spectant, intelligi parvorum, ut Medii ex uno ex altero non consideranda paribus densitati proportionem quorum vis resistendi non augeri vel diminui, ut resistentia suppleatur.

Prop.

Invenire vim centripetam data Spirali data lege revolvendi.

Sit spiralis illa PQR . cum quam minimum PQ quæ est ut vis centripeta & inde ex arearum, æqualibus & QSR , differentia RS tardatione invenietur resistentia.

Prop.

Data lege vis centripetæ, invenire vim centripetam data Spirali.

Ex vi centripeta invenietur inde ex velocitatis retardatione Propositione superiore.